



LAPORAN TUGAS AKHIR

CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) iMENU BOARD RESTAURANT

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan
program studi Teknik Informasi S-1 pada Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Dian Nuswantoro

Disusun Oleh :

Nama : M. Ilham Cholid
NIM : A11.2006.03025
Program Studi : Teknik Informatika

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
SEMARANG
2011**

PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Pelaksana : M. Ilham Cholid
NIM : A11.2006.03025
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) iMENU
BOARD RESTAURANT

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui,
Semarang, Maret 2011

Menyetujui :
Pembimbing

Mengetahui :
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Ifan Rizqa M.Kom

Dr. Eng. Yuliman Purwanto, M.Eng.

PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

Nama Pelaksana : M. Ilham Cholid
NIM : A11.2006.03025
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) iMENU
BOARD RESTAURANT

Tugas Akhir ini telah diujikan dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Sidang tugas akhir tanggal 14 Maret 2011. Menurut pandangan kami, tugas akhir ini memadai dari segi kualitas maupun kuantitas untuk tujuan penganugrahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Semarang, 14 Maret 2011

Dewan Penguji :

Ayu Pertiwi, S.Kom, MT

Anggota

Pujiono, S.Si, M.Kom

Anggota

Achmad Wahid, S.Si, M.Kom

Ketua Penguji

**PERNYATAAN
KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Sebagai Mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro, yang bertanda tangan di bawah ini,
saya :

Nama : M. Ilham Cholid

NIM : A11.2006.03025

Menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul :

**CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) iMENU BOARD
RESTAURANT**

merupakan karya asli saya (kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya dan perangkat pendukung seperti web cam dll). Apabila di kemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut. Demikian surat pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : Maret 2011

Yang menyatakan

(M. Ilham Cholid)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Mahasiswa Universita Dian Nuswantoro, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : M. Ilham Cholid

NIM : A11.2006.03025

demi mengembangkan Ilmu Pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Dian Nuswantoro Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) iMENU BOARD RESTAURANT

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Dian Nuswantoro berhak untuk menyimpan, mengcopy ulang (memperbanyak), menggunakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan/menduplikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Dian Nuswantoro, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : Maret 2011

Yang menyatakan

(M. Ilham Cholid)

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir dengan judul **“CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) iMENU BOARD RESTAURANT”** dapat penulis selesaikan sesuai rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. Edi Noersasongko, M.Kom., selaku Rektor Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
2. Dr. Eng. Yuliman Purwanto, M.Eng. selaku Dekan Fasilkom.
3. Ayu Pertiwi, S.Kom., MT, selaku Ka.Progdi Teknik Informatika.
4. Ifan Rizqa M.Kom selaku pembimbing tugas akhir yang memberikan bimbingan berkaitan dengan penelitian penulis.
5. Untuk bapak dan ibu yang aku paling sayang di dunia ini, serta kakakku tercinta, Mbak Sri Wahyuni dan Mas Babang, keponakanku Gita, M. Gilang Gemilang, Nirwana Nur Utami, Embun Dini Nuraini, Bintang Ramadhan, untuk segala do'a dan dukungannya yang begitu besar buat penulis.
6. Dosen-dosen pengampu di Fakultas Ilmu Komputer Teknik Informatika Universitas Dian Nuswantoro Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya masing-masing, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.
7. Mas Agung Kurniawan selaku pemilik Buket Koffee and Jazz sebagai tempat objek penelitian Tugas Akhir ini.
8. Seluruh teman-teman di Astadeça, terutama teman-teman satu angkatan Purwanto, Ivan, Iyan, Anna, Susan, Suci, Cha-cha, Jefry, kalian semua selalu bikin penulis bersemangat untuk menyelesaikan kuliah ini, dan teman-teman Astadeça yang

lainnya Q-noy, Koco, Doger, Joko, Bitil, Bodong, Irfan, Bodong, dll. kalian selalu membuat kangen akan kehangatan persahabatan.

9. Seluruh temanku yang telah memberikan masukan dan semangat untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu, khususnya teman kontrakan Bagas(Temen seperjuangan TA), Dodok, Samer, Mbah, Anduk, Rucek, Tengik, Abell, makasih saudaraku, dan semua temen-temen di Semarang, Rukmini Dewi, Sinyo, Antoni, Ve, Aline, Gemblong, Mas Tama, Pak David, Pak Eko Arsitek, untuk selalu membuat hari-hari penuh warna.
10. Seluruh teman-teman Aldakawanasetta yang selalu mengajak jalan-jalan dan membuat penulis mengenal Semarang, untuk Imam, Uut, Dayat, Mas Hatta, Kriting, Gendut, Mas Kebo, Mas Bj, Gosong, Honggo, Mas Cemet, terima kasih kawan.
11. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau, dan pada akhir penulisan berharap bahwa penulis laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana fungsinya.

Semarang, Maret 2011

Penulis

ABSTRAK

Berkembang pesatnya kemajuan teknologi di bidang informasi, membuat masyarakat sangat haus akan informasi. Hal ini berlaku juga pada restoran atau rumah makan. Misalnya sering kali pengunjung kesulitan menentukan pilihan mereka pada menu-menu yang ditawarkan oleh restoran tersebut atau tidak mengenalnya pengunjung pada jenis-jenis menu yang ditawarkan. Maka diperlukan suatu pendokumentasian akan *content-content* yang di restoran sehingga meningkatkan pelayanan restoran tersebut.

Perkembangan aplikasi multimedia akhir-akhir ini telah mengantarkan manusia pada kebutuhan baru. Bagaimana mengorganisasikan beberapa format data yang berbeda dalam satu database tunggal. Muncullah konsep Multimedia Data Base (MMDB), yang punya semua sifat-sifat database relasional tetapi punya kelebihan menangani beberapa format data.

Multimedia adalah gabungan antara teks, grafik, animasi, video dan suara yang pada umumnya digunakan untuk media informasi suatu produk. Sistem informasi berbasis multimedia ini dirancang untuk membantu pengunjung dalam hal menentukan menu yang ditawarkan restoran atau rumah makan, serta penambahan informasi yang lengkap dalam bentuk gambar maupun teks. Secara tidak langsung juga memberikan keuntungan bagi pihak pengelola dalam mempromosikan restorannya.

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Interactive Multimedia System Of Design and Development* (IMSDD) yang meliputi Analisa Kebutuhan Sistem, Pertimbangan Desain, Implementasi, Evaluasi.

Kata kunci: IMSDD, Alternatif, Restoran, HTML5.

xv+126 halaman; 51 gambar, 33 tabel

Daftar acuan: 10 (1996-2010)

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Dalam	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan Keaslian Tugas Akhir	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	v
Halaman Ucapan Terimakasih	vi
Halaman Abstrak	viii
Halaman Daftar Isi	ix
Halaman Daftar Tabel	xii
Halaman Daftar Gambar	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Ruang Lingkup	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	6
1.6.1 Studi Literatur	7
1.6.2 Teknik Pengumpulan Data	7
1.6.3 Metode Perancangan Sistem	8
1.7 Metode Pengembangan Sistem	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Restoran	10
2.1.1 Sejarah Restoran	10
2.1.2 Pengertian Restoran	12
2.1.3 Klasifikasi Restoran	12
2.1.4 Macam Sistem Pelayanan	15
2.1.5 Aktor-Aktor yang Terlibat dalam Bisnis Restoran	16

2.2	Multimedia	21
2.2.1	Definisi Multimedia	21
2.2.2	Elemen Multimedia	22
2.2.3	Aplikasi Multimedia	27
2.2.4	Siklus Hidup Pengembangan Sistem <i>Interactive Multimedia System Of Design and Development</i> (IMSDD)	30
2.3	<i>Unified Modelling Language</i> (UML)	32
2.3.1	<i>Use Case</i>	33
2.3.2	Aktor	33
2.3.3	Identifikasi <i>Use Case</i>	36
2.3.4	Pendokumentasian Model <i>Use Case</i>	39
2.4	<i>Wireless</i>	40
2.5	HTML5	41
BAB III	METODE PENELITIAN	43
3.1	Metode Penelitian	43
3.2	Objek Penelitian	43
3.3	Jenis dan Sumber Data	43
3.4	Alur Penelitian	44
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
4.1	Analisa Permasalahan	47
4.1.1	Analisa Sistem yang Berjalan	47
4.1.2	Analisa Masalah dengan Pengumpulan Data Kuesioner	47
4.1.3	Hasil Kesimpulan Kuesioner	55
4.1.4	Usulan Penyelesaian Masalah	56
4.2	Deskripsi Sistem yang Diusulkan	56
4.2.1	Deskripsi Sistem secara Umum	56
4.2.2	Deskripsi Sistem secara Khusus	57
4.3	Pengembangan Sistem	57
4.3.1	Analisa Kebutuhan Sistem	58
4.3.1.1	Analisa Kebutuhan Database Restoran	58
4.3.1.2	Permodelan Analisa Kebutuhan Sistem	60
4.3.1.3	Pemodelan Sistem dengan UML Diagram ..	61
4.3.1.4	Evaluasi <i>Hardware, Software, dan Authoring Tools</i>	77
4.3.1.5	Kebutuhan Tenaga Ahli	83
4.3.1.6	Pertimbangan <i>Delivery Platform</i>	84
4.3.2	Pertimbangan Desain Sistem	85

4.3.2.1	<i>Metafora Desain dan Perancangan Story Board</i>	
	Sistem	85
4.3.2.2	Format <i>Type</i> Informasi	92
4.3.2.3	Struktur Navigasi	93
4.3.2.4	Sistem <i>Control</i>	94
4.3.3	Implementasi Sistem	97
4.3.3.1	Membuat Prototype Sistem	97
4.3.3.2	Testing Beta Sistem	108
4.3.4	Evaluasi Sistem	115
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	124
5.1	Kesimpulan.....	124
5.2	Saran	124
	DAFTAR PUSTAKA	126

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Identifikasi Pelaku Bisnis	62
Tabel 4.2 Halaman Login	68
Tabel 4.3 Halaman Menu Restoran	69
Tabel 4.4 Halaman Detail Menu Restoran	70
Tabel 4.5 Halaman Kategori Menu	71
Tabel 4.6 Halaman Daftar Bahan Baku	72
Tabel 4.7 Halaman Kategori Meja	73
Tabel 4.8 Halaman Meja Jualan	74
Tabel 4.9 Halaman Status Meja Open	75
Tabel 4.10 Halaman Kasir	76
Tabel 4.11 Halaman Pesanan	77
Tabel 4.12 Kebutuhan Minimal Perangkat Keras Pengambilan Materi- Materi Admin iResto	78
Tabel 4.13 Kebutuhan Minimal Perangkat Komputer untuk Membangun Admin iResto	78
Tabel 4.14 Kebutuhan Minimal Perangkat Lunak dalam Editing Materi- Materi Admin iResto	79
Tabel 4.15 Kebutuhan Minimal Perangkat Lunak Membangun Admin iResto	79
Tabel 4.16 Kebutuhan Perangkat Intranet Wireless	84
Tabel 4.17 <i>Story Board</i> Admin iResto Halaman Login	86
Tabel 4.18 <i>Story Board</i> Admin iResto Halaman Home	87
Tabel 4.19 <i>Story Board</i> Admin iResto Halaman Menu	88
Tabel 4.20 <i>Story Board</i> Admin iResto Halaman Detail Menu	89
Tabel 4.21 <i>Story Board</i> Admin iResto Halaman Kategori Menu	89

Tabel 4.22 <i>Story Board</i> Admin iResto Halaman Bahan Baku	90
Tabel 4.23 <i>Story Board</i> Admin iResto Halaman Kategori Meja	90
Tabel 4.24 <i>Story Board</i> Admin iResto Halaman Meja Jualan	91
Tabel 4.25 <i>Story Board</i> Admin iResto Status Meja Open	91
Tabel 4.26 <i>Story Board</i> Admin iResto Halaman Kasir	92
Tabel 4.27 <i>Story Board</i> Admin iResto Halaman Pesan	92
Tabel 4.28 <i>Format Type</i> Informasi Admin iResto	93
Tabel 4.29 Tabel Pengujian <i>Black Box Testing</i>	112
Tabel 4.30 Daftar Identitas Responden yang Mengisi Quisioner	116
Tabel 4.31 Tabel Daftar Pertanyaan Quisioner	116
Tabel 4.32 Acuan Penilaian Quisioner	117
Tabel 4.33 Tabel Hasil Perhitungan Quisioner	118

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus IMSDD	32
Gambar 2.2 Contoh aktifitas Aktor dan <i>Use Case</i>	34
Gambar 2.3 Contoh Aktor dalam perhitungan	36
Gambar 2.4 Contoh Aktor dan <i>Use Case</i> dalam sistem Bank	38
Gambar 4.1 Persentase jawaban pertanyaan 1	48
Gambar 4.2 Persentase jawaban pertanyaan 2	49
Gambar 4.3 Persentase jawaban pertanyaan 3	49
Gambar 4.4 Persentase jawaban pertanyaan 4	50
Gambar 4.5 Persentase jawaban pertanyaan 5	51
Gambar 4.6 Persentase jawaban pertanyaan 6	51
Gambar 4.7 Persentase jawaban pertanyaan 7	52
Gambar 4.8 Persentase jawaban pertanyaan 8	53
Gambar 4.9 Persentase jawaban pertanyaan 9	53
Gambar 4.10 Persentase jawaban pertanyaan 10	54
Gambar 4.11 Persentase jawaban pertanyaan 11	55
Gambar 4.12 Model kebutuhan <i>Use Case</i>	61
Gambar 4.13 Proses bisnis Admin	63
Gambar 4.14 Proses bisnis Dapur	64
Gambar 4.15 Proses bisnis Kasir	64
Gambar 4.16 <i>Use Case</i> proses bisnis Admin	66
Gambar 4.17 <i>Use Case</i> proses bisnis Dapur	67
Gambar 4.18 <i>Use Case</i> proses bisnis Kasir	67
Gambar 4.19 Tampilan Adobe Photoshop CS3	80
Gambar 4.20 Tampilan Corel Draw X3	80
Gambar 4.21 Tampilan OGG Converter	81
Gambar 4.22 Tampilan Adobe Dreamweaver CS5	81
Gambar 4.23 Tampilan Enterprise Architech 7.1	82
Gambar 4.24 Tampilan XAMMP	82
Gambar 4.25 Tampilan Database pada XAMMP	83
Gambar 4.26 Gambar Kraft Foods	85
Gambar 4.27 Gambar Alur Story Board	86
Gambar 4.28 Desain Struktur Navigasi	94
Gambar 4.29 Interface Beta Login	101
Gambar 4.30 Interface Beta Daftar Menu	102
Gambar 4.31 Interface Beta Detail Menu	102
Gambar 4.32 Interface Beta Daftar Kategori Menu	103
Gambar 4.33 Interface Beta Daftar Bahan Baku	104
Gambar 4.34 Interface Beta Daftar Kategori Meja	104
Gambar 4.35 Interface Beta Daftar Meja Jualan	105

Gambar 4.36	Interface Beta Daftar Meja Open	105
Gambar 4.37	Interface Beta Kasir	106
Gambar 4.38	Interface Beta Pembayaran	106
Gambar 4.39	Interface Beta Pesanan	107
Gambar 4.40	Interface Beta Status Menu	107
Gambar 4.41	Diagram Alir	110
Gambar 4.42	Diagram Hasil Persentase Pertanyaan Quesioner	117
Gambar 4.43	Rating yang diperoleh dari Responden	118
Gambar 4.44	<i>Interface</i> Admin iResto	119
Gambar 4.45	<i>Interface</i> dengan Umpan Balik (<i>Feedback</i>)	120
Gambar 4.46	<i>Interface</i> yang Menggunakan Dialog Keadaan Akhir	120
Gambar 4.47	<i>Interface</i> yang Memberikan Kemudahan Aksi	121

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan restoran maupun rumah makan mengalami perkembangan yang pesat. Di negara maju seperti Amerika Serikat, bisnis restoran merupakan bisnis ketiga terbesar. Di Indonesia bisnis restoran berkembang cukup pesat sekarang ini khususnya di kota-kota besar seperti Semarang. Kontribusi perkembangan restoran ini terhadap perkembangan pertumbuhan ekonomi tidak kalah dengan jenis bisnis yang lain.

Perkembangan restoran ini memunculkan berbagai macam konsep atau ide-ide yang ditawarkan untuk memikat pelanggan baik dari kalangan muda maupun kalangan orang tua, dari segi ekonomi yang sedang sampai orang kaya. Restoran yang sudah lama berdiri maupun restoran yang baru dibuka mereka berusaha untuk mengenalkan atau menawarkan menu-menu baru agar dapat diterima dengan baik oleh para pembeli atau konsumen. Kondisi tersebut akan menimbulkan persaingan antar restoran yang semakin ketat untuk menarik pembeli sebanyak-banyaknya agar datang mengunjungi serta menikmati apa yang telah disediakan. Restoran yang baru dibuka harus bisa semaksimal mungkin untuk mengenalkan menu-menu terbaiknya agar bisa diterima ditegah-tengah masyarakat umum. Untuk restoran yang mempunyai usia yang cukup lama juga harus mampu mempertahankan kesuksesannya apalagi semakin menjamurnya restoran baru dengan berbagai jenis konsep dan menu yang ditawarkan mungkin berpotensi untuk menggusur minat para pelanggan yang sudah lama tersebut. Restoran maupun rumah makan yang ingin berhasil menembus persaingan disamping menu yang ditawarkan mereka juga dituntut harus kreatif mungkin untuk mengkonsep restoran itu sendiri. Saat ini penilaian publik terhadap sebuah restoran tidak hanya ditentukan oleh citarasa yang ada pada menu makanan restoran itu sendiri, tetapi juga memperhatikan aspek

kinerja manajemen dan pengelolaan restoran, yang dianggap juga berperan penting dalam kelangsungan karier mereka.

Pada saat kita berkunjung ke sebuah restoran, waiter atau pelayan akan menawarkan kita menu. Tampilan menu di restoran bermacam-macam bentuknya, biasanya ditulis dalam satu lembar, kertas lipatan, maupun buku. Menu berisikan istilah-istilah makanan dan minuman yang terkadang membuat *customer* kebingungan, karena memang banyak istilah-istilah restoran yang diambil dari luar negeri terutama dari bahasa Perancis sebagai negara asal kata menu tercipta. Ada juga menu yang ditempel di dinding atau kertas karton, yang biasanya berisikan menu hari ini atau menu yang direkomendasikan oleh *chef*. Sebuah restoran yang dikelola secara profesional sangat memberikan perhatian khusus kepada tampilan menu, karena pengelola restoran yakin dengan penciptaan menu yang menarik akan membuat tamu penasaran untuk mencoba.

Bicara soal restoran tidak lepas dari hal makan dan minum. Setiap *customer* di restoran selalu ingin dilayani dengan cepat. Mereka akan kecewa jika pelayan berlama-lama dalam melayani mereka. Mereka ingin menu yang mereka order dibuat dan dimasak dengan cepat ditambah bila *customer* ingin memesan menu tambahan. Tidak aneh jika kita pernah melihat tamu dari sebuah restoran yang akhirnya membatalkan menu yang dipesannya, karena telah menunggu terlalu lama.

Staff dapur, mulai dari *chef*, *cook helper*, *pantry*, ataupun bar, juga dituntut untuk menyiapkan dan memasak makanan dengan cepat, sesuai dengan pesanan dari tamu. Koordinasi antara pelayan dan bagian dapur harus berjalan cepat, mulai dari input menu order hingga mengantarkan menu yang telah selesai dimasak.

Masalahnya adalah, jika intensitas sebuah operasional berjalan semakin cepat, maka kemungkinan terjadinya *human-errors* juga semakin tinggi. Apalagi jika restoran sedang dalam keadaan ramai, dimana setiap tamu berteriak meminta untuk dilayani. Peluang terjadinya kesalahan-kesalahan seperti salah masak dan salah kirim menu akan

muncul. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu adanya suatu sistem yang dapat digunakan untuk menangani keseluruhan operasional restoran mulai dari saat tamu datang, pesan makanan, penyajian makanan, hingga sampai tamu melakukan pembayaran dan meninggalkan restoran. *“Untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi para tamu, kami membutuhkan informasi seperti jumlah tamu, daftar makanan yang dipesan, waktu pemesanan, dan status makanan di dapur,”* kata Robby, IT Manajer di Restoran Angke, salah satu restoran di Jakarta yang sudah mengimplementasikan sistem restoran terintegrasi.

Informasi menjadi kebutuhan yang sangat penting dalam mengembangkan *service* terhadap *customer*. Teknologi multimedia merupakan salah satu bidang yang ada dalam bidang teknologi informasi. Data multimedia biasanya diartikan gambar digital, suara, video, animasi dan grafis bersama-sama dengan data teks. Akuisisi, pembuatan, penyimpanan dan pengolahan data multimedia dalam suatu komputer dan transmisi melalui jaringan telah berkembang dengan pesat akhir-akhir ini. Perkembangan yang luar biasa ini dimungkinkan karena adanya 3 hal. Pertama, penggunaan PC secara luas, dan kekuatan komputasional dari PC yang terus meningkat. Serta perkembangan teknologi yang menghasilkan peralatan beresolusi tinggi yang dapat menangkap dan menampilkan data multimedia (kamera digital, scanner, monitor dan printer), dan hadirnya penyimpanan data berdensitas tinggi. Kedua, jaringan komunikasi data tingkat tinggi telah tersedia sekarang. Terakhir, beberapa aplikasi spesifik dan aplikasi masa depan perlu hadir dengan data multimedia.

Tren ini diharapkan semakin meningkat di masa depan Multimedia dilengkapi dengan beberapa fitur unggulan. Multimedia menyediakan penyebaran informasi yang lebih efektif dan interaktif. Sejumlah besar data dalam aplikasi multimedia yang saling berhubungan dijamin harus memiliki database karena database menyediakan konsistensi, konkurensi, integritas, keamanan dan ketersediaan data. Dari persektif pengguna,

database menyediakan fungsionalitas untuk kemudahan manipulasi, query dan pengambilan informasi yang relevan dari kumpulan simpanan data yang besar.

Dalam membangun dan mengembangkan sebuah bisnis restoran tidak ada salahnya jika ikut memanfaatkan perkembangan teknologi informasi. Dengan menerapkan aplikasi-aplikasi multimedia yang dikemas dengan berbagai perangkat multimedia pendukung diharapkan dapat meningkatkan kinerja karyawan serta dapat meningkatkan kinerja pelayanan kepada *customer*. Peningkatan pelayanan ini diharapkan dapat menumbuhkan tingkat kenyamanan dan kepuasan *customer* yang datang. Bertambahnya tingkat kunjungan *customer* ke restoran dapat menjadi tolak ukur kesuksesan terhadap tingkat pelayanan yang baik terhadap *customer*.

1.2 Rumusan Masalah

Berkenaan dengan latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan dibahas adalah :

1. Diperlukannya suatu sistem terintegrasi dan mampu mendistribusikan informasi kesetiap bagian dalam restoran secara *online* yang berhubungan dengan *order customer* untuk mendukung kinerja pelayanan yang lebih cepat dan lebih baik.
2. Belum optimalnya pemanfaatan teknologi informasi dalam pembuatan digital menu yang dapat digunakan untuk membantu proses bisnis restoran.

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Agar pembahasan tidak terlalu melebar maka masalah-masalah yang dibahas dalam penulisan ini adalah :

1. Komponen multimedia yang digunakan adalah teks, gambar, dan *video* yang di olah menjadi sebuah data digital restoran.

2. Sistem yang diterapkan berfungsi sebagai pendistribusian informasi secara *online* terutama mengenai *orde cunsumen* kesetiap bagian restoran.
3. *Content “CMS iMENU BOARD”* berupa bahan baku, cara masak, harga, dan video diambil hanya beberapa dari koleksi yang ada sebagai *sample*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan yang ingin dicapai dalam penulisan tugas akhir ini berdasarkan rumusan masalah diatas adalah agar terbentuknya sebuah *prototype* perangkat lunak sebagai penyediaan informasi dengan cara pembuatan digital menu sebagai media untuk membantu operasional proses bisnis restoran yang lebih cepat dan lebih baik.

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian dan penulisan Tugas Akhir ini penulis membagi manfaat penelitian menjadi beberapa sub-sub manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Praktis

Penulis akan mendapatkan pengalaman dan pengimplementasian teori pengembangan sebuah sistem yang lebih efektif. Sekaligus mengimplementasikan pola penyelesaian masalah (*Design Pattern*) dengan menggunakan sebuah sistem yang berbasis multimedia.

Bagi pengusaha restoran akan mendapatkan sebuah *prototype* perangkat lunak berupa sistem digital restoran yang dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang dialami oleh pengusaha restoran terhadap elemen-elemen restoran yang ada. Khususnya hal ketersediaan menu yang ditawarkan dan mengenai statur *order* yang dilakukan untuk menciptakan pelayanan yang lebih cepat dan lebih baik.

Bagi pengunjung restoran akan mendapatkan pelayanan dan *service* yang lebih baik dari restoran, dengan disuguhkannya sistem digital restoran maka para pengunjung akan lebih mudah mengenal berbagai macam menu makanan dan minuman yang ditawarkan restoran dengan mengetahui komposisi yang ada dalam menu tersebut *customer* akan merasa mudah dan nyaman dalam menentukan yang dia suka untuk dinikmati.

2. Manfaat IPTEK

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan IPTEK, khususnya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dengan pendekatan multimedia untuk meningkatkan *service* bagi *customer* dan memudahkan manajemen dalam hal mengatur kegiatan restoran.

3. Manfaat Kebijakan

Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pengusaha restoran sebagai referensi untuk mengambil kebijakan dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komputer (TIK) pada peningkatan *service* restoran.

Dari sisi Universitas merupakan salah satu parameter pengukuran kemampuan mahasiswa dalam memahami teori rekayasa perangkat lunak dengan pendekatan multimedia yang telah diajarkan dalam perkuliahan, sehingga kedepannya dapat menentukan langkah yang lebih baik dalam pengajaran. Juga memperkaya kepustakaan universitas tentang model pengembangan perangkat lunak berbasis multimedia.

1.6 Metode Penelitian

Dalam penelitian dan penulisan Tugas Akhir ini, metode-metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1.6.1 Studi Literatur

Langkah awal perancangan sistem digital restoran dengan mempelajari literatur yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas sebagai pedoman dan landasan teori serta dalam mencari solusi pemecahan untuk merancang dan membuat sebuah sistem sistem digital restoran yang terintegrasi dengan bagian-bagian dalam restoran seperti *customer*, pelayan, dapur dan lain sebagainya.

Literatur lain yang tidak kalah penting adalah mempelajari literatur tentang prinsip dasar perancangan database, membuat aplikasi multimedia, desain *interface*, baik secara teori maupun contoh penerapannya secara nyata kedalam sebuah aplikasi multimedia. Studi literatur ini dilakukan dengan mempelajari buku-buku dan *paper* dari internet.

1.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan informasi dan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini digunakan beberapa cara yaitu :

1. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pemilik bisnis restoran dan karyawan untuk mendapatkan data sekunder yang diperlukan. Data sekunder meliputi data mengenai aliran informasi yang terjadi di restoran, mengenai menu makanan dan minuman beserta dengan komposisi, dan fasilitas-fasilitas lain yang diperlukan oleh pihak restoran untuk ditampilkan dalam sistem digital restoran yang akan dibangun.

Wawancara dengan pemilik restoran dilakukan untuk mendapatkan data mengenai aliran informasi restoran, dan menu-menu yang diinginkan pemilik bisnis restoran untuk ditampilkan dalam sistem digital restoran. Sedangkan

wawancara dengan karyawan dan pelayan restoran meliputi bagian kasir, dapur, pelayan dilakukan untuk mendapatkan data-data mengenai menu makanan dan minuman, dan prosedur pemesanan yang dilakukan *order cunsumen*.

2. Dokumentasi

Dokumentasi yang dilakukan penulis untuk menyusun Tugas Akhir ini meliputi dua jenis yaitu :

- a. Pengumpulan data-data mengenai menu makanan dan minuman berupa artikel, gambar, serta video. Data-data tersebut digunakan dalam tahap pembangunan sistem digital restoran.
- b. Pengumpulan data mengenai rekayasa perangkat lunak multimedia, pembuatan aplikasi multimedia, Dreamweaver CS5, Adobe photoshop CS3 dari buku-buku dan literatur dari internet.

1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Dalam merancang sistem digital restoran perlu menggunakan pendekatan metode perancangan sistem. Metode perancangan yang dipakai adalah *Interaktif Multimedia Sistem Of Design and Development (IMSDD)*. *Interaktif Multimedia Sistem Of Design and Development* mempunyai beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Analisa Kebutuhan Sistem

Tahap ini sebanding dengan tahapan spesifikasi kebutuhan pada model *Waterfall* dan mengandung elemen-elemen *Feasibility* (kelayakan) dan pemilihan *hardware* seperti pada RMM model.

2. Pertimbangan Desain

Tujuan dari langkah ini adalah untuk mengembangkan secara jelas panduan tentang detail desain.

3. Implementasi

Saat fitur desain telah ditentukan maka tahap implementasi dari sistem dimulai dengan menggunakan *Multimedia Authoring Tools*.

4. Evaluasi

Pada tahap ini sistem dievaluasi terhadap tujuan sebelumnya.

1.7 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang dipilih penulis pada penelitian ini menggunakan pendekatan berorientasi objek. Alasan penggunaan pendekatan berorientasi objek dalam pengembangan perangkat lunak adalah, pertama *scalability* dimana sistem direpresentasikan menjadi objek-objek yang lebih mudah dipakai untuk menggambarkan sistem yang besar dan kompleks karena menyerupai pemodelan pada dunia nyata. Kedua adalah *dynamic modeling* yaitu dapat dipakai untuk permodelan sistem secara dinamis, artinya perancang diagram tidak harus dibangun secara terurut seperti pada SDLC namun dapat dibuat dari diagram apa saja yang kemudian saling melengkapi.

Pada tahap perancangan perangkat lunak ini menggunakan pendekatan objek. Pada pendekatan objek, implementasinya akan dituangkan dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) untuk memodelkan sistem ke dalam diagram. UML mempunyai komponen-komponen perancangan seperti *use case*, *sequence diagram*, *class diagram* dan lain sebagainya. Komponen-komponen yang berhubungan dengan UML akan dibahas pada bab landasan teori.